

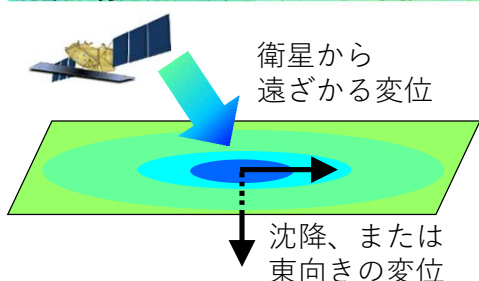
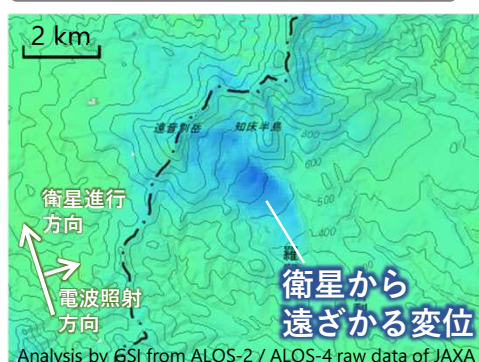
全国変動分布図（衛星SAR地盤変動測量成果）の解説

国土地理院の全国変動分布図（衛星SAR地盤変動測量成果）は、解析に用いたデータ期間における平均的な**変位速度**（1年あたりの変位量）を表しています。変位速度の画像として、**衛星視線方向**（地表と衛星を結ぶ方向）、**準上下方向**※、**準東西方向**※の異なる種類の画像が閲覧できます。さらに、衛星視線方向の画像には、衛星の進行方向によって**北行軌道**（西側から観測）と**南行軌道**（東側から観測）の2種類の画像があり、それぞれ画像が表す変位の向きが異なります。

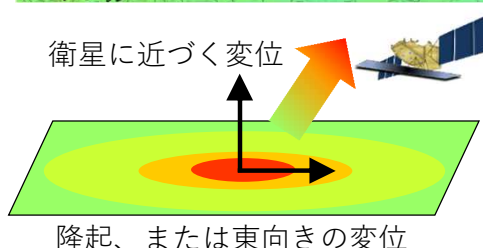
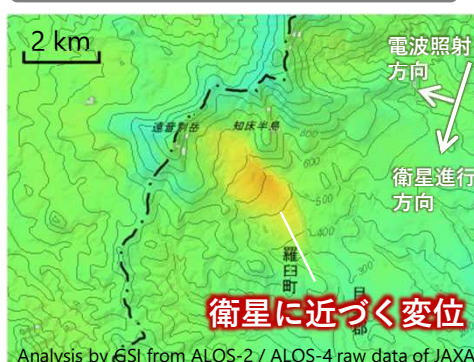
※ 準上下方向、準東西方向の「準」とは、解析により得られた地表の変位の方向が、東西方向、上下方向からわずかにずれていることを示しています。

干渉SAR時系列解析結果の見方（知床半島）

衛星視線方向【北行軌道】



衛星視線方向【南行軌道】



衛星に近づく
衛星から遠ざかる
衛星視線方向の変位速度 [cm/年]
色と変位速度の関係

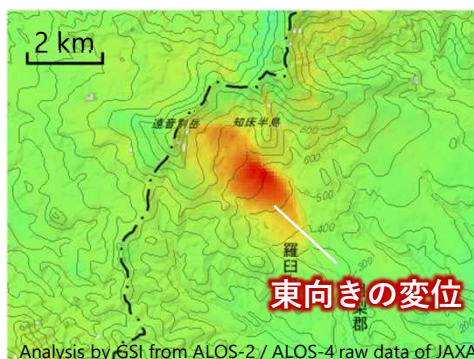
色が青色に近いほど、衛星から遠ざかる変位速度が大きく
赤色に近いほど、衛星に近づく変位速度が大きいことを示しています。

同じような変位を観測した場合でも、観測する向き（北行軌道か南行軌道か）により、色の表す変位の向きが異なりますので、北行軌道か南行軌道かを意識して結果を見る必要があります。

準上下方向



準東西方向



沈降
隆起
準上下方向の変位速度 [cm/年]
西向き
東向き
準東西方向の変位速度 [cm/年]

色と変位速度の関係
色が青色に近いほど、沈降あるいは西向きの変位速度が大きく
赤色に近いほど、隆起あるいは東向きの変位速度が大きいことを示しています。

準上下方向及び準東西方向の変位速度は、北行軌道及び南行軌道から得られた衛星視線方向の変位速度を、上下、東西方向に変換したものです。衛星視線方向の変位速度に比べ、正確に上下方向や東西方向の変化がわかります。

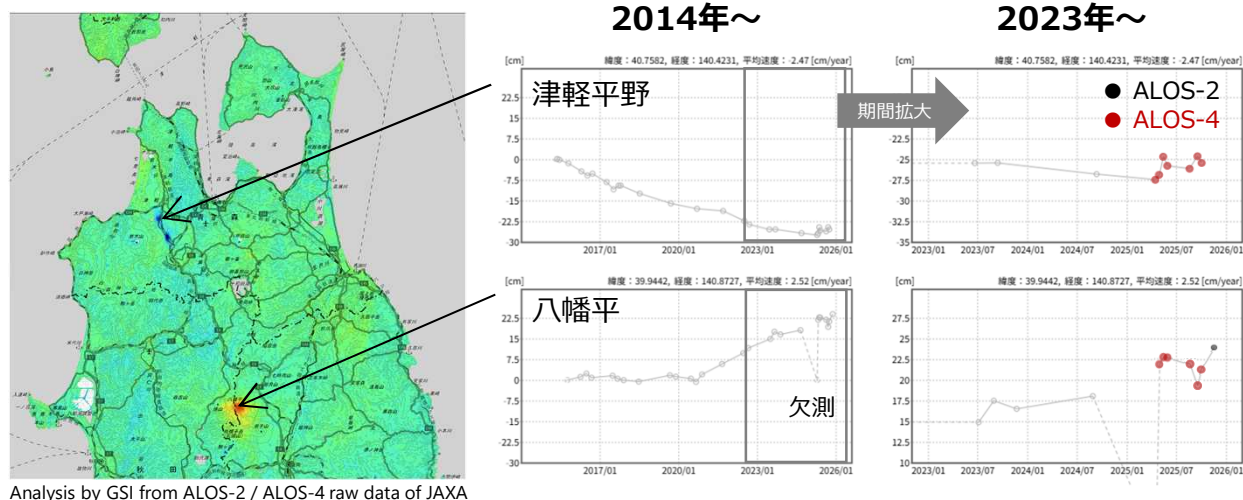
衛星SAR地盤変動測量成果（2025年度成果）について

衛星SAR地盤変動測量成果（2025年度成果）は、**2014年から2025年11月までの約11年分の「だいち2号（ALOS-2）」**及び「**だいち4号（ALOS-4）」**の観測データを用いて算出した変位速度です。

干渉SAR時系列解析に使用したSAR干渉画像数は、「だいち2号（ALOS-2）」の観測データのみを用いた前回の成果（2014年～2023年12月）に比べ、約3倍に増加しました。そのうち、「だいち4号（ALOS-4）」の観測データを用いたSAR干渉画像は**2割強**となります。「だいち4号（ALOS-4）」の観測データは、定常観測が開始された2025年4月から追加されており、11月までの約8ヶ月間で、全体の干渉画像数の2割に達したことになります。

下の時系列グラフからも、「だいち4号（ALOS-4）」の定常観測開始以降、観測頻度が大幅に向上したことが分かります。

今後「だいち4号（ALOS-4）」の観測データを更に活用することで、より短期間で精度の高い結果を得ることが可能となる見込です。

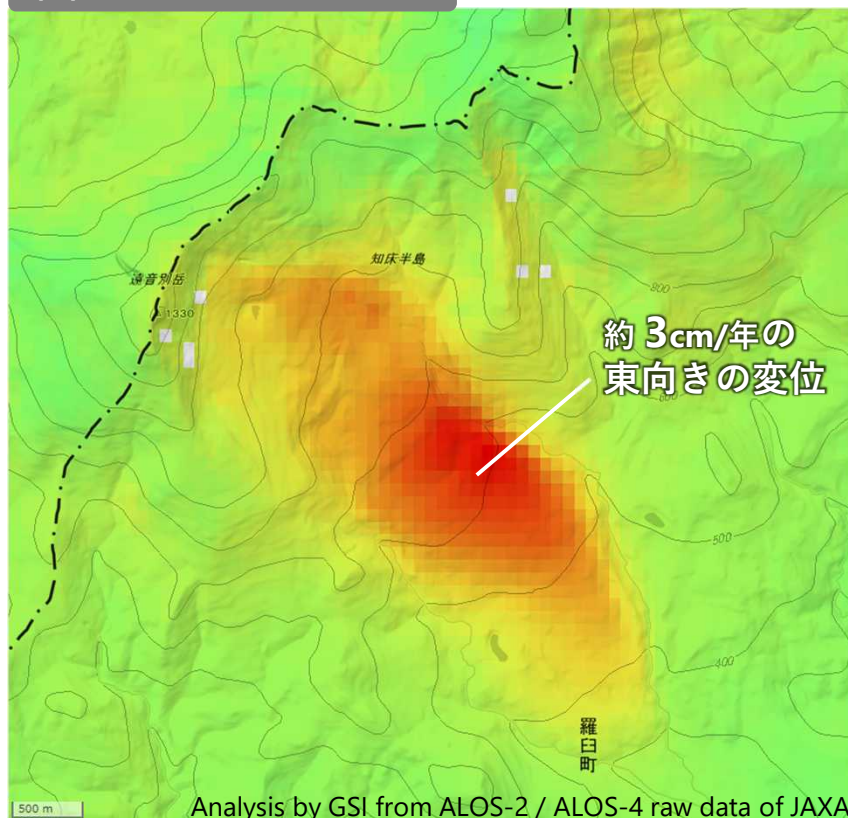


衛星SAR地盤変動測量成果（2025年度成果）の事例

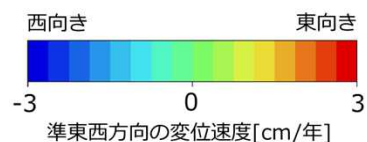


衛星SAR地盤変動測量成果（2025年度成果）の事例

準東西方向

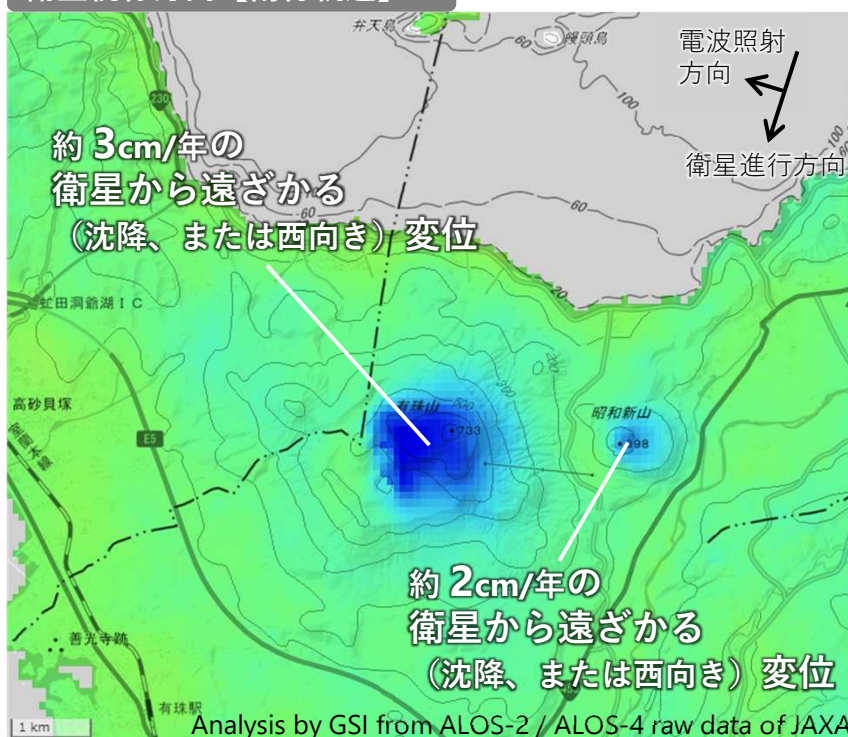
北海道
知床半島
遠音別岳

東向きの変位



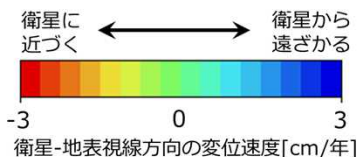
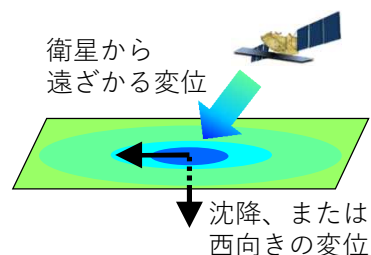
※ 色のない領域：変位量データなし

衛星視線方向【南行軌道】

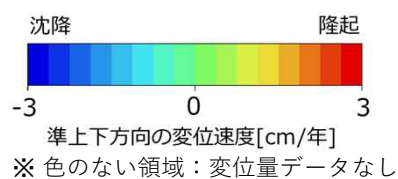
北海道
有珠山

火山活動

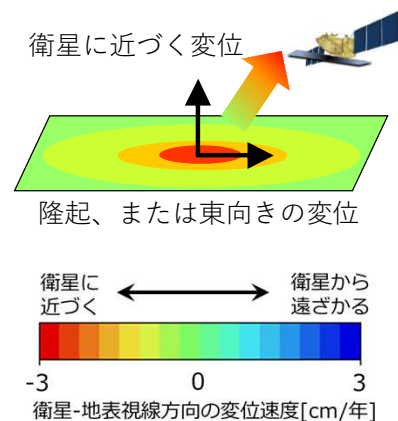
衛星から遠ざかる変位



青森県
津軽平野
地盤沈下
沈降

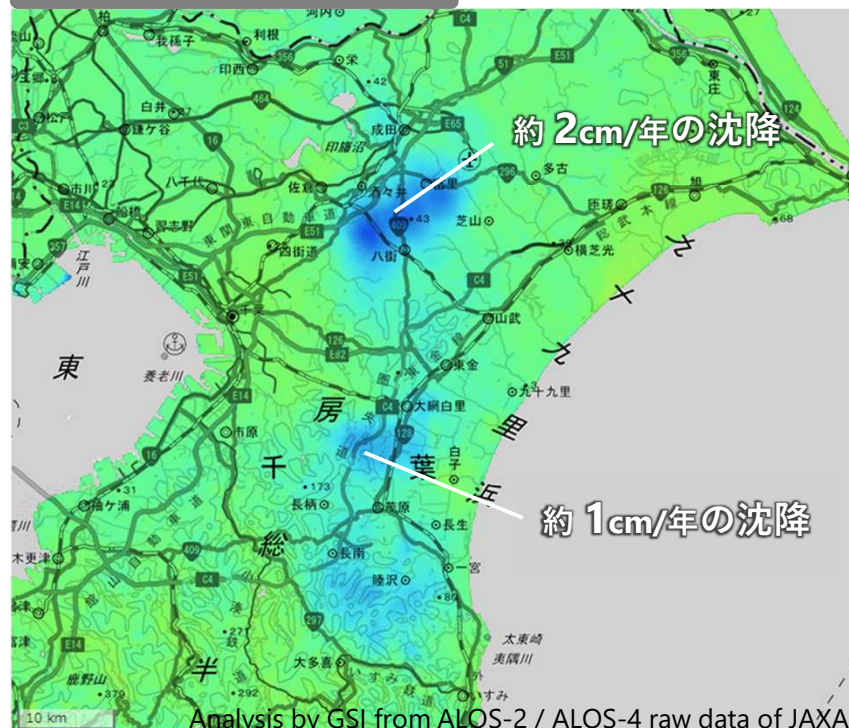


岩手県
八幡平
火山活動
衛星に近づく変位

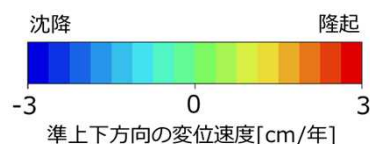


衛星SAR地盤変動測量成果（2025年度成果）の事例

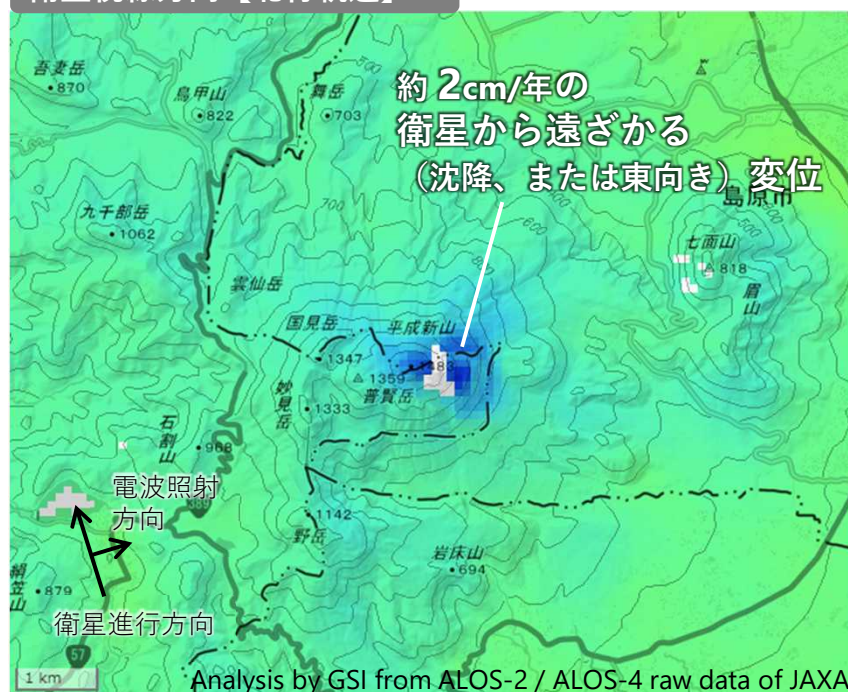
準上下方向



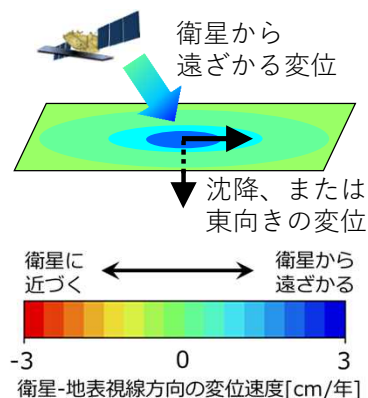
千葉県
房総半島
地盤沈下
沈降



衛星視線方向【北行軌道】



長崎県
雲仙岳
火山活動
衛星から遠ざかる変位



※ 色のない領域：変位量データなし